

PCT/KR 03/02376  
RO/KR 25.11.2003

RECEIVED  
09 DEC 2003

WIPO PCT



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

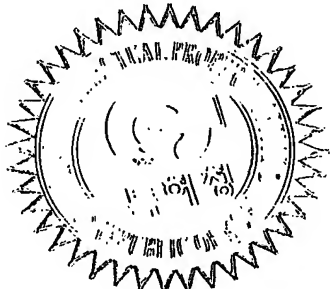
This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 20-2002-0033403  
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 11월 08일  
Date of Application  
NOV 08, 2002

출원 인 : 박준영  
Applicant(s) PARK, JOON-YOUNG

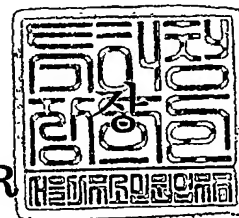
**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)



2003 년 11 월 07 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

**【서류명】** 실용신안등록출원서  
**【수신처】** 특허청장  
**【제출일자】** 2002.11.08  
**【고안의 명칭】** 피뢰 접지판 체결구 세트  
**【고안의 영문명칭】** Fastener Set for Lightning Plate  
**【출원인】**  
**【성명】** 박준영  
**【출원인코드】** 4-1998-013732-3  
**【대리인】**  
**【성명】** 박형준  
**【대리인코드】** 9-1998-000214-3  
**【포괄위임등록번호】** 2002-015704-7  
**【고안자】**  
**【성명】** 박준영  
**【출원인코드】** 4-1998-013732-3  
**【등록증 수령방법】** 서울송달함  
**【취지】** 실용신안법 제9조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 박형준 (인)  
**【수수료】**  
**【기본출원료】** 10 면 16,000 원  
**【가산출원료】** 0 면 0 원  
**【최초1년분등록료】** 2 항 25,000 원  
**【우선권주장료】** 0 건 0 원  
**【합계】** 41,000 원  
**【감면사유】** 개인 (70%감면)  
**【감면후 수수료】** 12,300 원  
**【첨부서류】** 1. 요약서·명세서(도면)\_1통

**【요약서】****【요약】**

본 고안은 전신주의 지하 매설부에 장착하여 낙뢰의 접지를 효과적으로 수행할 수 있는 피뢰 접지판 체결구 세트에 관한 것이다.

제 1연결부재(1)와 제 2연결부재(2)의 상단에는 키피(5\_1)를 가진 상하연결편(5), 하단에는 키피(6\_1)를 가진 상하연결홈(6)이 형성되고, 제 3연결부재(3)와 제 4연결부재(4)의 상단에는 키피(5\_1)를 가진 상하연결편(5)이, 하단에는 수 개의 저면결립턱(7)을 각각 형성하는 한편, 각 연결부재의 자리홈(9)에는 접지단자(14)가 결합된 접지동판(13)을 안착시켜 횡으로 체결한 구성이며, 접지단자(14)는 하부에는 고정부(15)가, 중부는 절곡부(16)가 상부는 입구가 개방된 결합부(17)로 이루어진 구성이다.

본 고안은 각 연결부재가 좌우, 상하로 결속되어 있고 최하단의 연결부재는 전신주의 저면에 걸쳐있어 전신주를 매립할 때 연결부재로 이루어진 접지판 체결구가 위로 밀려올라가는 일이 없고, 피뢰동선을 접지단자에 연결하기가 매우 용이하다.

**【대표도】**

도 1

## 【명세서】

## 【고안의 명칭】

피뢰 접지판 체결구 세트{Fastener Set for Lightning Plate.}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안중 연결부재의 분리사시도

도 2는 본 고안중 연결부재와 접지동판의 결합관계를 설명하는 사시도

도 3(A)는 도 1의 A-A선 단면도

도 3(B)는 도 1의 B-B선 단면도

도 4는 본 고안을 전신주에 설치한 상태도

## 도면의 부호에 대한 설명

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 제 1연결부재 | 2. 제 2연결부재 |
| 3. 제 3연결부재 | 4. 제 4연결부재 |
| 5. 상하연결편   | 5_1. 키피    |
| 6. 상하연결홈   | 6_1. 키피    |
| 7. 저면걸림턱   | 8. 스페이서    |
| 9. 자리홈     | 10. 좌우연결편  |
| 11. 좌우연결홈  | 12. 조임벨트   |
| 13. 접지동판   | 14. 접지단자   |
| 15. 고정부    | 16. 절곡부    |

## 17. 결합부

## 18. 전신주

## 19. 피뢰동선

## 【고안의 상세한 설명】

## 【고안의 목적】

## 【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

18> 본 고안은 전신주의 지하 매설부에 장착하여 낙뢰의 접지를 효과적으로 수행할 수 있는 피뢰 접지판 체결구 세트에 관한 것이다.

19> 본 고안은 본 고안자의 선등록 실용신안 제 282258호를 개량한 것이다. 위 선등록고안은 접지판 체결구를 전신주의 매설부에 장착하고 매립할 때 접지판 체결구가 정위치에 고정되지 않고 전신주를 따라 밀려 올라가고, 피뢰동선을 접지단자에 결합하는데 별도의 클립이 필요하게 되는 문제점을 가지는 바, 본 고안은 이를 해결하는데 목적을 두고 있다.

## 【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

20> 이러한 목적을 이루기 위해서는 접지판 체결구가 전신주의 저면에서 이탈되지 않도록 하는 스톱퍼수단이 필요하고, 또한 접지판 체결구끼리 종으로 연결되어 최하단의 접지판 체결구가 고정되면 다른 접지판 체결구들도 연쇄적으로 고정되는 구조를 상정해 볼 수 있다. 나아가서 접지단자 또한 단순한 형태에서 클립 또는 조임쇠의 형태로 구성한다면 작업현장에서 고정 클립없이도 손쉽게 접지동선을 접지단자에 결합할 수 있을 것이다.

## 【고안의 구성 및 작용】

- 21> 본 고안은 도 1에서와 같이 연결되는 제 1연결부재(1)와 제 2연결부재(2)를 상단으로 하고, 횡으로 연결되는 제 3연결부재(3)와 제 4연결부재를 하단으로 하여 상, 하단이 다시 종으로 결합되는 구조를 취한다. 각 연결부재는 도 4에서와 같이 조임벨트(12)로 전신주(18)의 매설부에 체결되며, 각 연결부재에 형성된 스페이서(9)의 자리홈(9)에 도 2의 접지동판(13)이 안착되어 좌, 우의 체결부에 의하여 체결된다.
- 22> 본 고안은 제 1연결부재(1)와 제 2연결부재(2)의 상단에는 키피(5\_1)를 가진 상하연결편(5), 하단에는 키피(6\_1)를 가진 상하연결홈(6)이 형성되고, 제 3연결부재(3)와 제 4연결부재(4)의 상단에는 키피(5\_1)를 가진 상하연결편(5)이, 하단에는 수 개의 저면걸림턱(7)을 각각 형성하는 한편, 각 연결부재의 자리홈(9)에는 접지단자(14)가 결합된 접지동판(13)을 안착시켜 횡으로 체결한 구성이다.
- 23> 접지단자(14)는 하부에는 고정부(15)가, 중부는 절곡부(16)가 상부는 입구가 개방된 결합부(17)로 이루어진 구성이다. 본 고안은 연결부재를 횡으로 연결하고 다시 상하연결편(5)과 상하연결홈(6)을 종으로 결합한 후 이를 전신주(18)의 하단부에 일치시켜 조임벨트(12)로 조이고 다시 접지동판(13)을 연결부재의 둘레에 횡으로 감아 체결한후 피뢰동선(19)을 접지단자(14)와 연결함으로써 매립준비가 끝난다. 여기서 제 3, 4 연결부재(3)(4)의 하단에 내향하여 절곡된 저면걸림턱(7)들은 전신주의 저면에 걸려 연결부재가 위로 밀려올라가지 않게 해준다. 제 1, 2연결부재(1)(2)는 위로 연쇄하여 몇단이고 결합할 수 있다. 이때 결합수단은 상하연결편(5)과 상하연결홈(6)이다. 이 둘은 암수결합으로 상, 하로 연쇄된다. 한편, 접지단자(14)는 단순한 직선형단자의 구조를 탈피하여 상부에 클립이나 물림쇠와 같이 입구가 개방된 결합부

(17)가 형성되어 있어 결합부(17)에 피뢰동선(19)을 끼운후 조임공구로 조이면 손쉽게 연결된다.

【고안의 효과】

- 24> 본 고안은 각 연결부재가 좌우, 상하로 결속되어 있고 최하단의 연결부재는 전신주의 저면에 걸쳐있어 전신주를 매립할 때 연결부재로 이루어진 접지판 체결구가 위로 밀려올라가는 일이 없고, 피뢰동선을 접지단자에 연결하기가 매우 용이하다.

**【실용신안등록청구범위】****【청구항 1】**

제 1연결부재(1)와 제 2연결부재(2)의 상단에는 키피편(5\_1)을 가진 상하연결편(5), 하단에는 키피홈(6\_1)을 가진 상하연결홈(6)이 형성되고, 제 3연결부재(3)와 제 4연결부재(4)의 상단에는 키피편(5\_1)을 가진 상하연결편(5)이, 하단에는 수 개의 저면결림턱(7)을 각각 형성하는 한편, 각 연결부재의 자리홈(9)에는 접지단자(14)가 결합된 접지동판(13)을 안착시켜 횡으로 체결한 구성을 특징으로 하는 피뢰 접지판 체결구 세트.

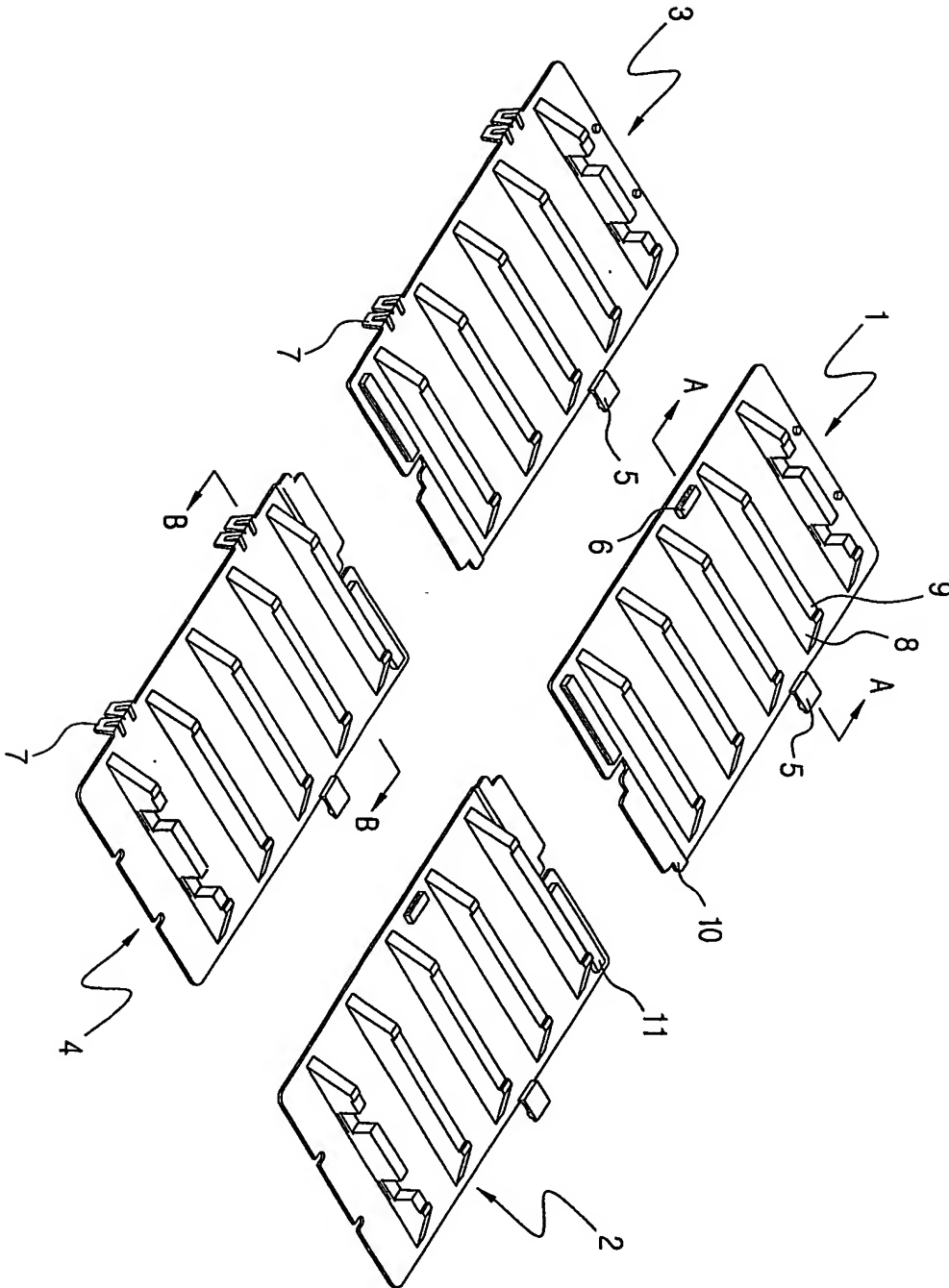
**【청구항 2】**

제 1항에 있어서, 접지단자(14)는 하부에는 고정부(15)가, 중부는 절곡부(16)가 상부는 입구가 개방된 결합부(17)로 이루어진 구성을 특징으로 하는 피뢰 접지판 체결구 세트.

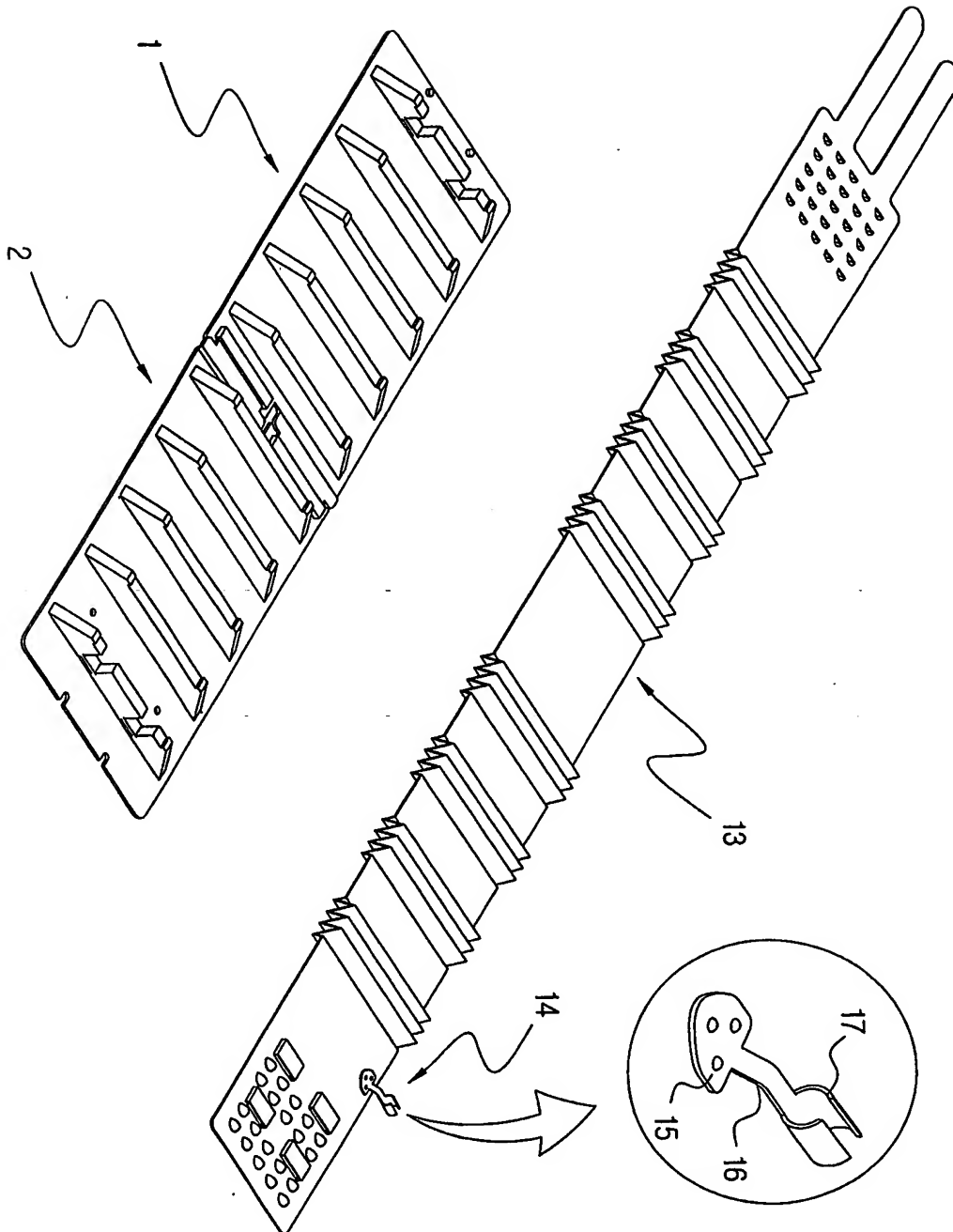


【도면】

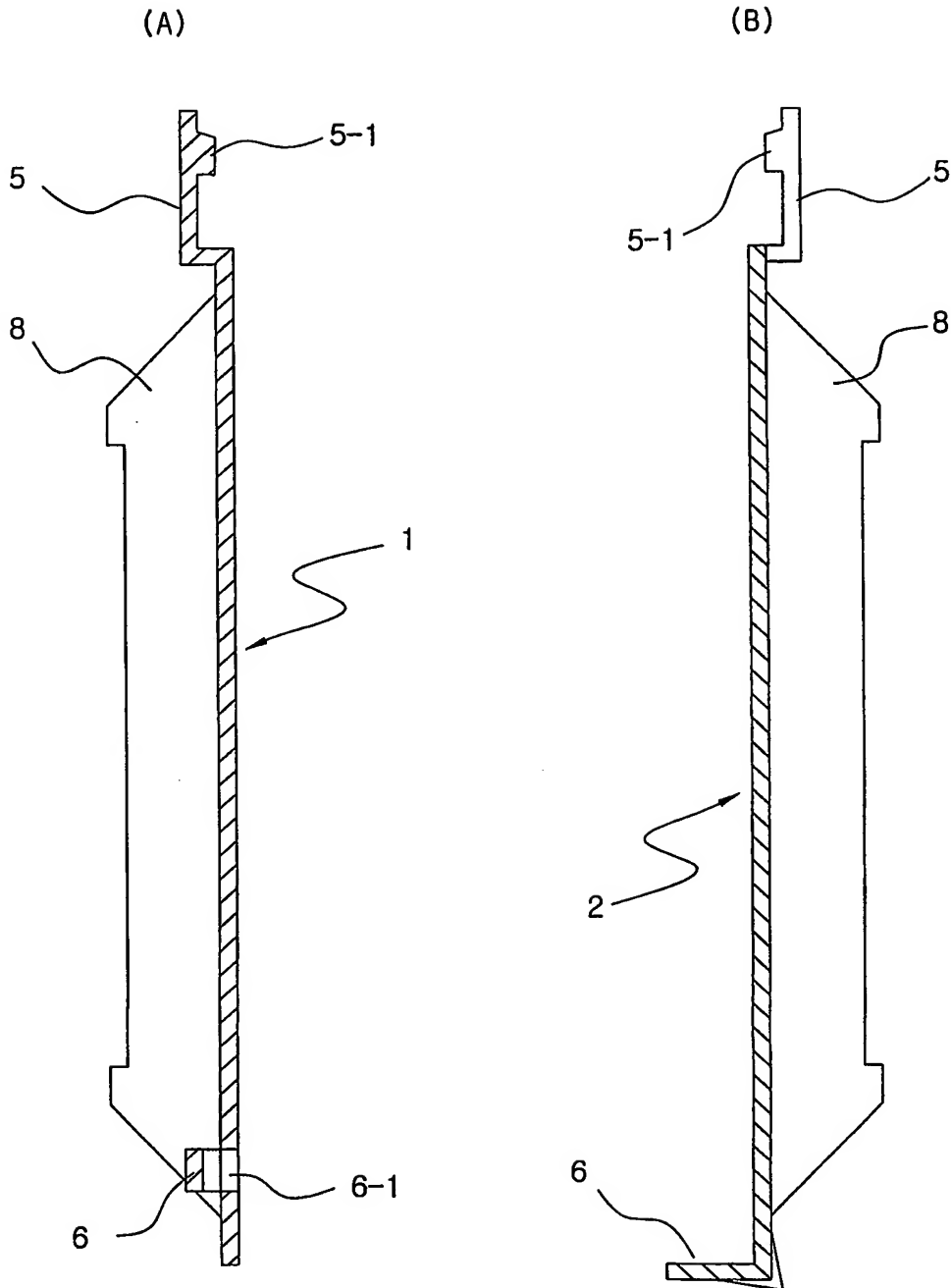
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

